

تاریخ آزمون: 1400/10 / 11 مدت امتحان: 80 دقیقه شماره صندلی: محل مهر	باسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش ناحیه 4 دبیرستان بلقیس برقی آزمون نوبت دی ماه سال تحصیلی 1401-1400 تعداد صفحه: 3 تعداد سؤال: 7	نام و نام خانوادگی: سئوالات امتحان درس: فیزیک 1 پایه: دهم رشته: نام دبیر: حمیده حلاج نیا
تاریخ تصحیح: 1400/ / نمره: با عدد () نمره با حروف: () امضای دبیر:		
بارم	شرح سوالات	ردیف
2	جاهای خالی را با عبارت های مناسب پر کنید. الف) یکی از عوامل مهم در دقت اندازه گیری دقت و حساسیت نام دارد. ب) یکای نیرو در دستگاه بین المللی یکاها SI نام دارد. ج) نشستن حشره بر روی سطح آب به علت آب است. د) تفاوت فشار مطلق و فشار جو را می نامند	1
2	درست و نادرست بودن عبارتهای زیر را مشخص کنید. الف) یکاهای اندازه گیری نباید تغییر کنند و باید قابلیت باز تولید داشته باشند. ب) در مدل سازی توپ بسکتبال در هوا از جاذبه زمین می توان صرف نظر کرد. ج) نیروی بین مولکولهای همسان مانند آب را نیروی دگر چسبی می نامند. د) لوله هایی که قطر داخلی آنها حدود یک دهم میلی متر باشد را لوله مویین می نامند.	2
2	عبارتهای درست را انتخاب کنید الف) زمان جزو کدام دسته کمیت ها است؟ (اصلی-فرعی) ب) مسافتی که نور در مدت یکسال در خلا می پیماید را چه می نامند؟ (سال نوری - یکای نجومی) ج) آذرخش جزو کدام حالت های ماده است؟ (گازها - پلاسما) د) فلزات جزو کدام دسته جامدات است؟ (بلورین - بی شکل)	3
2/5	پاسخ درست تستهای زیر را علامت بزنید. الف) شور شدن آب حاوی نمک به دلیل کدام پدیده است؟ 1-پخش 2-جذب 3-شبکه نا منظم مولکولهای آب 4-شبکه منظم مولکولهای نمک ب) کدام کمیت برداری است؟ 1- چگالی 2-دما 3-فشار 4- نیرو ج) ذرات سازنده جامدهای بی شکل (آمورف) در طرح های و این جامدها معمولاً از سرد سازی مایع تشکیل می شوند. 1-منظم-سریع 2-نامنظم-سریع 3-منظم-تدریجی 4- نامنظم-تدریجی د) ترازویی جرم جسمی را 4/50 کیلو گرم نشان می دهد دقت این ترازو چند کیلوگرم است ؟ 0/1-1 0/01 - 2 0/001 - 3 0/0001 - 4	4

		5
4	<p>جواب فعالیت‌های زیر را به صورت خلاصه و مفهومی بنویسید.</p> <p>الف) اگر یک پرتقال را یک بار با پوست و یک بار بدون پوست درون آب قرار دهیم با توجه به چگالی توضیح دهید چه اتفاقی می‌افتد.</p> <p>ب) آزمایشی طراحی کنید که به وسیله آن بتوان جرم و حجم یک قطره آب را اندازه‌گیری کرد؟</p> <p>ج) وقتی در شیشه عطر را باز می‌کنید پس از چند ثانیه بوی آن در کل اتاق حس می‌شود علت آن را بنویسید؟</p> <p>د) اگر یک فویل آلومینیمی را روی آب قرار دهید چه اتفاقی می‌افتد؟ اگر آن را مچاله کنید و روی سطح آب قرار دهید چه اتفاقی می‌افتد؟ توضیح دهید.</p>	
3	<p>تبدیل واحدهای زیر را انجام دهید و جواب را به صورت نماد علمی بنویسید.</p> <p>الف- $72 \frac{km}{h} = \dots\dots \frac{m}{s}$ (به روش تبدیل زنجیره ای)</p> <p>ب- $8cm^2 = \dots\dots m^2$</p> <p>ج- $1437 \times 10^4 \mu m = \dots m$</p>	6

مسائل زیر را بصورت کامل حل کنید.

1/5

1- شناگری در عمق 5 متری از سطح آب دریاچه شنا می کند. ($g=10$)

الف) فشار ناشی از آب در این عمق چقدر است؟ ($\rho = 1000 \frac{kg}{m^3}$ آب)

ب) فشار کل در این عمق را محاسبه کنید. ($p_0 = 10^5 \text{ pa}$)

1

2- فلز اوسمیم یکی از چگال ترین مواد روی زمین است. جرم قطعه ای از این ماده به حجم 23 cm^3

چند کیلوگرم است. ($\rho = 22/5 \frac{kg}{m^3}$) فلز اوسمیم

1

3- در شکل مقابل جرم مکعب 10 kg است و مساحت سطح مقطع آن 50 cm^2 است.

فشار مکعب به سطح تکیه گاهش چند کیلو پاسکال است؟ ($g=10$)



1

4) عمیق ترین قسمت خلیج فارس با عمقی حدود 93 متر در نزدیکی جزیره تنب بزرگ قرار دارد.

فشار پیمانه ای در این عمق چقدر است؟ (چگالی آب خلیج فارس را $1028 \frac{kg}{m^3}$ در نظر بگیرید) ($g=10$)